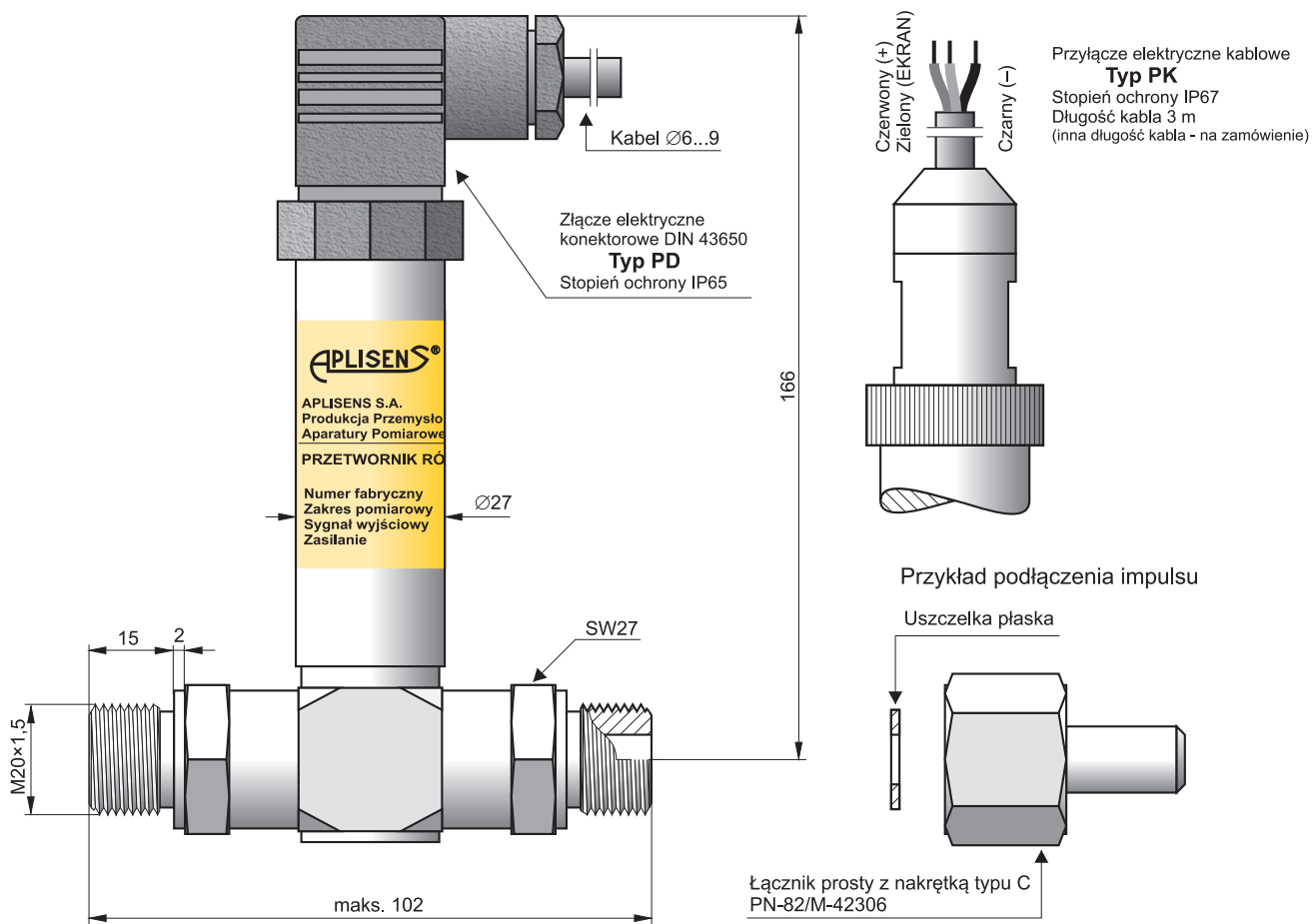


Przetwornik różnicy ciśnień PR-28



✓ Dowolny zakres od 0 ÷ 1 kPa do 0 ÷ 2,5 MPa

✓ **Certyfikat ATEX:**  I M1 Ex ia I Ma
II 1/2G Ex ia IIC T4/T5/T6 Ga/Gb
II 1D Ex ia IIC T110°C Da

✓ **Certyfikaty PZH**

✓ **Stopień ochrony obudowy IP65, IP67**

Przeznaczenie

Przetwornik PR-28 przeznaczony jest do pomiaru różnicy ciśnień gazów, par i cieczy.

Budowa

Elementem pomiarowym jest piezorezystancyjny czujnik krzemowy oddzielony od medium przez membrany separujące i wybraną ciecz manometryczną. Układ elektroniczny znajduje się w obudowie o stopniu ochrony IP65 lub IP67 w zależności od zastosowanego przyłącza elektrycznego.

Kalibracja

Użytkownik za pomocą potencjometrów ma możliwość zmiany „zera” i zakresu w granicach do 10% bez interakcji nastaw.

Montaż

Przetwornik można montować bezpośrednio na rurkach impulsowych. Do montażu w dowolnej pozycji na rurze Ø25 proponujemy gotowy zestaw produkcji Aplsens.

Zastosowanie zaworów trój- lub pięciodrożnych pozwala na „zerowanie” przetworników na obiekcie oraz obsługę tras impulsowych (odwadnianie, odpowietrzanie).

Pomiary w strefie zagrożonej wybuchem

Do pomiarów różnicy ciśnień w strefach zagrożonych wybuchem dostępne są przetworniki w wykonaniu iskrobezpiecznym.

Dane techniczne

Standardowe zakresy pomiarowe: (0 ÷ 40; 100; 250; 600) kPa; (0 ÷ 1; 1,6; 2,5) MPa; (-10 ÷ 10; -100 ÷ 100) kPa

Dowolne zakresy pomiarowe o szerokościach w przedziale: 1 kPa...2,5 MPa

	Szerokość zakresu pomiarowego			
	2,5 kPa	10 kPa	40 kPa	100 kPa...2,5 MPa
Dopuszczalne przeciążenie (powtarzalne – bez histerezy)*	100 kPa	100 kPa	250 kPa	6 × zakres maks. 4 MPa
Przeciążenie uszkodzające	200 kPa	200 kPa	500 kPa	8 × zakres, maks. 10 MPa
Błąd podstawowy	0,4%	0,4%	0,25%	
Błąd temperaturowy	typowo 0,6% / 10°C maks. 1%/ 10°C	typowo 0,3% / 10°C maks. 0,4% / 10°C	typowo 0,2% / 10°C maks. 0,3% / 10°C	
Histeresa i powtarzalność	0,05%			
Zakres temperatur kompensacji	0...70°C			

UWAGA: Realizacja pomiaru różnicy ciśnień w warunkach ciśnienia statycznego wyższego niż dopuszczalne przeciążenie przetwornika jest ryzykowne. W takiej sytuacji polecamy zastosowanie przetwornika APR-2000 produkcji Aplisens, który jest odporny na przeciążenie pełnym ciśnieniem statycznym 4 MPa.

Warunki pracy

Zakres temperatur pracy (temp. otoczenia) -25...80°C
Zakres temperatur mierzonego medium -25...120°C
 pomiar bezpośredni
 ponad 120°C – pomiar z zastosowaniem rurki impulsowej
UWAGA: nie wolno dopuścić do zamarznięcia medium w rurce impulsowej lub w pobliżu króćca przetwornika

Konstrukcja

Materiał króćców i membran stal 316L
Materiał obudowy stal 304
Stopień ochrony obudowy IP65 (PD), IP67 (PK)

Parametry elektryczne

Sygnał wyjściowy 4 ÷ 20 mA dwuprzewodowo
 0 ÷ 10 V trzyprzewodowo
Zasilanie 8...36 V DC (Ex 9...28 V)
 – system dwuprzewodowy
 13...30 V DC – system trzyprzewodowy

Błąd od zmian napięcia zasilania 0,005% / V
 Szczegółowe dane odnośnie parametrów zasilania oraz warunków pracy przetworników w wykonaniu Ex dostępne są w DTR przetwornika.

Rezystancja obciążenia
 (dla wyjścia prądowego)

$$R[\Omega] \leq \frac{U_{ZASIL}[V] - 8V}{0,02A}$$

Rezystancja obciążenia
 (dla wyjścia napięciowego)

$$R \geq 20 \text{ k}\Omega$$

Wykonania specjalne, certyfikaty:

Ex – wykonanie iskrobezpieczne
MR – wykonanie do zastosowań morskich – certyfikat DNV
PZH – atest Państwowego Zakładu Higieny
inne – po uzgodnieniu z konsultantem Aplisens

Sposób zamawiania

PR-28 / / ÷ / /

Wykonania specjalne:
 Ex, MR, PZH, inne – opis

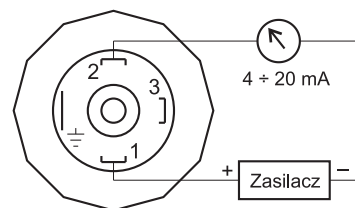
Początek zakresu pomiarowego – odniesiony
 do minimum sygnału wyjściowego

Koniec zakresu pomiarowego – odniesiony
 do maksimum sygnału wyjściowego

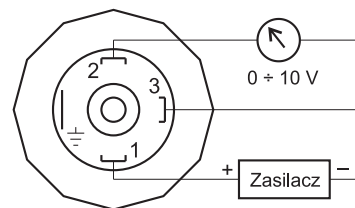
Typ przyłącza elektrycznego: PD, PK

Sygnał wyjściowy: 4 ÷ 20 mA lub 0 ÷ 10 V

Schematy połączeń elektrycznych



Polecamy zasilacz ZL-25 produkcji Aplisens



Przykład: Przetwornik różnicy ciśnień PR-28 / wykonanie iskrobezpieczne / zakres 0 ÷ 600 kPa / przyłącze elektryczne kablowe, długość kabla 5 m / sygnał wyjściowy 4 ÷ 20 mA

PR-28 / Ex / 0 ÷ 600 kPa / PK (kabel 5 m) / 4 ÷ 20 mA